Serie DS4600 per la produzione di componenti elettronici

Migliorate la produttività e il controllo di qualità nell'industria leggera e dei componenti elettronici

Chi produce telefoni cellulari, computer, televisori, server e articoli analoghi usa i codici a barre per tenere traccia dei componenti e garantire la qualità dei prodotti. Gli addetti devono poter leggere codici a barre di ogni dimensione e su qualunque superficie, all'istante e senza errori. Con la serie DS4600 per la produzione di componenti elettronici, questo è possibile. Questi scanner versatili cablati e cordless sono in grado di acquisire simboli DPM incisi al laser e codici ad alta densità e a basso contrasto, oltre ai codici a barre larghi 4 pollici. Progettato appositamente per l'industria leggera e la produzione di componenti elettronici, il DS4600-DPE è l'ideale per le camere sterili e gli altri ambienti privi di polvere e di acqua. Un ampio raggio di decodifica permette di acquisire codici DPM e codici a barre ad alta densità a distanze maggiori e minori rispetto a uno scanner per usi generici, con una semplicità di puntamento e di lettura eccezionale. E Zebra DNA migliora ogni fase del vostro percorso di scansione, dalla configurazione alla sicurezza, dalla gestione all'ottimizzazione.



Versatilità e prestazioni mai viste prima

Catturate ogni dato: dai codici DPM ai codici a barre extra-larghi

Quali che siano i tipi di codici a barre e di simboli presenti nel vostro impianto produttivo, con il DS4600-DPE li potete acquisire tutti. Questo modello legge facilmente i codici DPM piccoli e densi incisi con il laser sui sottocomponenti di plastica e metallo, oltre a quelli con marcatura a inchiostro, incisione elettrochimica, stampaggio a getto d'inchiostro e termospruzzatura. E lo stesso imager è in grado di leggere i codici a barre da 4 pollici di larghezza sulle distinte di picking, sulle etichette degli scatoloni e sugli imballaggi, con una convenienza senza confronti: infatti potete usare lo stesso dispositivo per più applicazioni.

Prestazioni eccezionali per mantenere la linea di produzione in costante movimento

Che cosa rende il DS4608-DPE così unico? Il design esclusivo a motore posteriore consente l'installazione di un diffusore integrato, che fornisce il livello di illuminazione ottimale su un'ampia varietà di superfici. L'illuminazione indiretta consente di acquisire codici stampati su superfici lucide e riflettenti, mentre quella diretta garantisce la luminosità necessaria per leggere correttamente codici a barre a basso contrasto e codici a incisione laser. Il microprocessore da 800 MHz, il sensore da un megapixel e l'esclusiva tecnologia di imaging intelligente PRZM di Zebra migliorano ulteriormente le prestazioni sui codici a barre problematici. Il risultato? Massima affidabilità di scansione con minori eccezioni e interruzioni del flusso di lavoro.

Acquisire codici a barre ad alta densità non è mai stato così semplice

I codici DPM e i codici a barre ad alta densità possono essere difficili da leggere, ma non con il DS4600-DPE. Grazie al raggio di decodifica più ampio della sua categoria, questo imager intuitivo può essere posizionato a una distanza più naturale per vedere il codice a barre da scansire. In questo modo, anche per leggere i codici a barre più problematici basta puntare e premere il grilletto.

Feedback tattile e visivo – ideale per linee di produzione rumorose

Su una linea di produzione, il segnale acustico tradizionale può essere difficile da sentire. Per questo il DS4600-DPE è dotato di varie modalità di feedback: tattile/vibrazione, LED di decodifica riuscita visibile da qualunque posizione, segnale acustico tradizionale e indicatore di decodifica diretto Zebra che proietta l'illuminazione sul codice a barre. Anche in un ambiente molto rumoroso, gli operatori sanno subito se il componente che stanno per usare è quello giusto: non occorre fermarsi e verificare che l'imager abbia letto il codice.

Aumentate la capacità di produzione ed eliminate gli errori dalla linea di produzione con il DS4600-DPE, l'imager ad alte prestazioni progettato appositamente per l'industria leggera e dei componenti elettronici.

Per maggiori informazioni visitate www.zebra.com/ds4600dpe

Funzionamento affidabile giorno dopo giorno sulla linea di produzione

La vostra linea di produzione non si ferma, e nemmeno il DS4600-DPE. È progettato per durare, internamente ed esternamente. La protezione IP52 protegge dal contatto con i liquidi, mentre un sistema ottico esclusivo con doppio isolamento ripara dalla polvere e dai liquidi i componenti ottici più importanti, assicurando un'acquisizione del codice a barre assolutamente nitida, per una decodifica sempre rapida e affidabile. La finestra di scansione incassata protegge da macchie, sporco e graffi che possono comprometterne le prestazioni. Inoltre, lo scanner è progettato per resistere a cadute multiple da 1,8 m su cemento e a 2.000 impatti da rotolamento, come certificato dal nostro impegnativo "test da rotolamento".

Passaggio immediato dalla scansione palmare a quella a mani libere

Per passare automaticamente alla modalità a mani libere basta sistemare lo scanner sulla base o culla di presentazione opzionale, mentre per usarlo in modalità palmare basta prenderlo in mano, senza cambiare alcuna impostazione.

Ottenete di più con innovazioni che migliorano la produttività

Semplificare i flussi di lavoro con l'analisi delle etichette GS1

Con Label Parse+, il DS4600-DPE è in grado di catturare e analizzare istantaneamente i dati dei codici a barre delle etichette GS1, consentendo agli operatori di acquisire le date di scadenza, il numero di lotto, il luogo di produzione e altre informazioni.

Cattura di più codici a barre con una singola pressione del grilletto di scansione

Grazie alla tecnologia MDF (Multi-Code Data Formatting), il DS4600-DPE consente di eseguire la scansione di più codici a barre con un'unica pressione del grilletto e di trasmettere solo i codici necessari, nell'ordine richiesto dall'applicazione. Questo vi assicura una convenienza e una versatilità eccezionali: lo stesso imager che legge i codici piccoli e densi sulla linea di produzione può leggere anche più tipi di codici cartacei sui pacchi stoccati nell'area ricevimento.

Isolamento di un solo codice a barre fra tanti

Con la tecnica di prioritizzazione Preferred Symbol di Zebra, è possibile utilizzare il DS4600-DPE per acquisire e trasmettere solo il codice a barre desiderato, evitando agli addetti di perdere tempo per coprire fisicamente i codici adiacenti prima di eseguire la scansione.

Una migliore esperienza cordless con Zebra

Autonomia a volontà per l'intero turno di lavoro

Il DS4678-DPE cordless può eseguire più di 50.000 scansioni con unasola ricarica: oltre 13 ore di scansione ininterrotta.

Scelta di culle standard e di presentazione

La culla di presentazione consente di eseguire comodamente la scansione a mani libere e di ricaricare la batteria durante l'uso. La culla standard può essere collocata su una scrivania o montata a parete. Inoltre, la tecnologia Connect+ Contact di Zebra assicura una ricarica sempre affidabile e priva di corrosione per tutta la vita utile dello scanner.

Tenete sotto controllo i vostri imager cordless

Con Virtual Tether, non dovrete più preoccuparvi delle interruzioni operative causate dalla perdita di un imager cordless nell'area di ricevimento merci o in un contenitore di picking. Sia l'imager che la culla avvisano il personale quando un dispositivo risulta fuori portata o è rimasto fuori dalla culla per un periodo di tempo prestabilito. I dispositivi rimarranno quindi sempre al loro posto, completamente carichi e pronti all'uso.

Eliminate le interferenze della rete wireless con la modalità Wi-Fi™ Friendly

L'esclusiva modalità Wi-Fi Friendly di Zebra impedisce agli scanner cordless di interferire con la rete Wi-Fi.

Strumenti di gestione leader del settore

Implementazione immediata

Il DS4600-DPE è semplicissimo da configurare. L'imager viene fornito già configurato per le applicazioni utilizzate quotidianamente, mentre i cavi di rilevamento automatico dell'host selezionano automaticamente l'interfaccia corretta: è sufficiente collegare lo scanner e questo è subito pronto per l'uso.

Dall'apertura della confezione alla completa operatività in cinque minuti o meno

Se è necessaria una configurazione specializzata, la procedura guidata Simple Setup Experience vi permette di essere operativi rapidamente, utilizzando il telefono cellulare. Per iniziare è sufficiente scansionare il codice QR riportato sul dispositivo DS4600-DPE. Verrete guidati attraverso una procedura di configurazione rapida e personalizzata, la "Simple Setup Experience" di Zebra, utilizzando immagini chiare e poche domande con risposta "sì/no" per creare la configurazione ottimale per il vostro scanner. L'assistenza integrata fa sì che tutto funzioni senza intoppi, con un aiuto a portata di mano ogni volta che ne avete bisogno. E per chi desidera un maggiore controllo, con un rapido tocco è possibile accedere alle opzioni avanzate.

Informazioni precise aggiornate su ogni aspetto degli imager

La diagnostica a distanza automatizza la registrazione delle informazioni, dello stato, delle statistiche, dei parametri di configurazione e dei dati dei codici a barre degli scanner, fornendo tutte le informazioni necessarie per la verifica degli eventi, la tracciabilità con blockchain, la generazione di ROI nel sito pilota, la risoluzione dei problemi e l'analisi predittiva delle tendenze dell'intero parco dispositivi.

Decisioni basate sui dati forniti dagli imager

Ottenete di più dai vostri dispositivi DS4600-DPE con IoT Connector di Zebra, uno strumento di raccolta dati in tempo reale e completamente automatizzato che instrada i dati dagli scanner all'endpoint IoT che preferite. Il risultato? Potete analizzare i dati e ottenere le informazioni necessarie per prendere decisioni in tempo reale.

Zebra DNA - Configurare. Proteggere. Gestire. Ottimizzazione.

Con oltre 50 anni di innovazione abbiamo integrato Zebra DNA in tutti i nostri scanner. La suite software Zebra DNA garantisce una visibilità costante, aumenta i tempi di operatività e vi offre la flessibilità necessaria per rispondere a esigenze in continuo cambiamento. Ad esempio, 123Scan semplifica l'implementazione, Advanced Data Formatting ottimizza i flussi di lavoro e il potente software gratuito consente una gestione remota semplificata.

Specifiche

Caratteristiche fisiche

Dimensioni	DS4608-DPE cablato: 16,5 cm (A) x 6,7 cm (L) x 9,8 cm (P) (6,5" x 2,6" x 3,9") DS4678-DPE cordless: 16,8 cm (A) x 6,6 cm (L) x 10,7 cm (P) (6,6" x 2,6" x 4,2") Culla standard: 7,1 cm (A) x 8,4 cm (L) x 21,1 cm (P) (2,8" x 3,3" x 8,3") Culla di presentazione: 7,1 cm (A) x 8,4 cm (L) x 21,1 cm (P) (2,8" x 3,3" x 8,3")
Peso	Cablato: 161,9 g (5,7 once) Cordless: 225 g (7,9 once) Culla standard: 201,3 g (7,1 once) Culla di presentazione: 184,3 g (6,5 once)
Intervallo di tensione in ingresso	Cablato: da 4,5 a 5,5 V CC con alimentazione via host; da 4,5 a 5,5 V CC con alimentazione esterna Culla standard/di presentazione: da 4,7 a 5,5 V CC con alimentazione via host; da 10,8 a 13,2 V CC con alimentazione esterna
Corrente di esercizio alla tensione nominale (5,0 V)	Cablato: 340 mA (tipica) Culla standard/di presentazione: 470 mA (tipica) con USB standard; 743 mA (tipica) a 12 V
Corrente in standby (inattivo) alla tensione nominale (5,0 V)	Cablato: 150 mA (tipica)
Colore	Nero crepuscolo
Interfacce host supportate	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX su RS485
Supporto tastiere	Supporto di oltre 90 tastiere internazionali
Indicatori per l'utente	Indicatore di decodifica diretta, LED di decodifica riuscita, LED vista posteriore; segnalatore acustico (tono e volume regolabili), tattile (vibrazione)

Caratteristiche prestazionali

Sorgente luminosa	Reticolo di puntamento: LED verde reale circolare da 528 nm
Illuminazione	Due (2) LED a luce bianca calda
Campo di visuale imager	34° O x 21,6° V nominale
Sensore immagine	1280 x 800 pixel
Contrasto di stampa minimo	Differenza riflessiva minima 15%
Tolleranza a imbardata/rollio/beccheggio	+/- 60°, +/- 60°, 0°–360°

Caratteristiche di imaging

Supporto formati grafici	Le immagini possono essere esportate in formato bitmap, JPEG o TIFF

Raggi di decodifica (tipici)[2]

Simbologia/Risoluzione	Vicino/lontano
Code 128: 2 mil	Da 0,8 cm a 5,8 cm (da 0,3" a 2,3")
Code 128: 3 mil	Da 0 cm a 8,8 cm (da 0" a 3,5")
Code 128: 15 mil	Da 10,7 cm a 21,8 cm (da 4,2" a 8,6")
Code 39: 2 mil	Da 0,5 cm a 7,6 cm (da 0,2" a 3,0")
Code 39: 3 mil	Da 0 cm a 9,6 cm (da 0" a 3,8")
Code 39: 5 mil	Da 0 cm a 13,2 cm (da 0" a 5,2")
PDF 417: 4 mil	Da 0 cm a 8,4 cm (da 0" a 3,3")
PDF 417: 5 mil	Da 0 cm a 9,6 cm (da 0" a 3,8")
PDF 417: 6,6 mil	Da 0 cm a 11,4 cm (da 0" a 4,5")
UPC: 13 mil (100%)	Da 0 cm a 21,5 cm (da 0" a 8,5")
DataMatrix: 4 mil	Da 0,5 cm a 7,1 cm (da 0,2" a 2,8")
DataMatrix: 5 mil	Da 0 cm a 8,6 cm (da 0" a 3,4")
DataMatrix: 10 mil	Da 0 cm a 12,2 cm (da 0" a 4,8")
QR Code: 10 mil	Da 0 cm a 11,4 cm (da 0" a 4,5")

Utilità e gestione

123Scan	Programmazione dei parametri di scansione, aggiornamento del firmware, elaborazione dati dei codici a barre sottoposti a scansione e stampa di rapporti. www.zebra.com/123Scan
Scanner SDK	Generazione di un'applicazione di scansione completa, incluso documentazione, driver, utilità di test e codice sorgente campione. www.zebra.com/windowssdk
Scanner Management Service (SMS)	Gestione remota dello scanner Zebra e acquisizione di informazioni sulle relative risorse. www.zebra.com/sms

Conformità normativa

Caratteristiche ambientali	2011/65/EU, EN 50581:2012 e EN IEC 63000:2018
Sicurezza elettrica	UL 60950-1, seconda edizione; CAN/CSA-C22.2 N. 60950-1-07. EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ed. 2); EN 62368-1:2014
Sicurezza LED	IEC 62471:2006 (ed.1.0); EN 62471:2008
EMI/RFI	FCC: 47 CFR parte 15, sottoparte B, classe B ICES-003 edizione 6, classe B EN 55032, Class B EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

Mercati e applicazioni

Produzione di componenti elettronici e industria leggera

- Assemblaggio di prodotti
- Tracciabilità
- Controllo di qualità
- Gestione dell'inventario e dei materiali
- Rifornimento
- Picking

Funzionalità di decodifica simboli[1]

1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (farmaceutica italiana)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, DotCode, Dotted DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, codici postali, SecurPharm
Risoluzione minima elemento	Code 39 - 2,0 mil DataMatrix – 4,0 mil

Ambiente utente

Temperatura di esercizio	Da da 0,0 °C a +50,0 °C (+32,0 °F / +122,0 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da da -40,0 °C a +70,0 °C (-40,0 °F / +158,0 °F)
Umidità	Da 5% a 95% di umidità relativa in assenza di condensa
Resistenza alle cadute	Progettato per resistere a più cadute su cemento da un'altezza di 1,8 m (6 piedi)
Resistenza agli impatti da ribaltamento	Progettato per resistere a 2.000 impatti da rotolamento da 0,5 m (1,5 piedi) in tumbler
Protezione	IP52
Scarica elettrostatica (ESD)	Scanner/culla standard/culla di presentazione: ESD per EN 61000-4-2, +/-15 KV in aria, +/-8 KV diretta, +/-8 KV indiretta
Immunità luce ambientale	Da 0 a 10.000 candele piede/da 0 a 107.000 Lux

Specifiche radio (DS4678-DPE)

Radio Bluetooth™	Bluetooth standard versione 5.2 con BLE: Classe 1 con raggio di 100 m (330') e Classe 2 con raggio di 10 m (33'), profili porta seriale e HID; potenza regolabile Classe 1: potenza di uscita regolabile a partire da 2 dbm in 8 passaggi; Classe 2: potenza di uscita regolabile a partire da 0 dbm in 8 passaggi

Batteria (DS4678-DPE)

Batteria	Tipo: ioni di litio con segnalazione risorsa Capacità: 2500 mAh Numero di scansioni per carica completa: 50.0003 Tempo di ricarica da batteria scarica a completamente carica: 2 ore e 15 minuti con alimentazione esterna a 12 V 4 ore e 30 minuti con alimentazione esterna a 5 V 3 ore tramite USB BC1.2 7 ore e 45 minuti con alimentazione USB standard

Accessori

Braccio flessibile Intellistand, supporto, culla standard, culla di presentazione

Garanzia

In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, i tablet DS4678 e CR8178 sono garantiti contro difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di tre anni dalla data di spedizione. L'unità DS4608 è garantita contro difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di cinque anni dalla data di spedizione. Per consultare la dichiarazione di garanzia completa dei prodotti hardware Zebra, visitate: www.zebra.com/warranty

Servizi consigliati

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential; Zebra OneCare Battery Maintenance

Note a piè di pagina

1. Per un elenco completo delle simbologie, consultate la guida di riferimento del prodotto.
2. Variabile in base a risoluzione di stampa, contrasto e illuminazione ambientale.

Zebra DNA

Zebra DNA è una suite di firmware, software, utilità e app altamente intelligenti, esclusivamente progettata per garantire le massime prestazioni di ogni scanner Zebra. Per ulteriori informazioni visitate www.zebra.com/zebradna



Il marchio Zebra e il relativo logo sono marchi commerciali di Zebra Technologies Corp., registrati in molte giurisdizioni del mondo. Tutti gli altri marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari. ©2026 Zebra Technologies Corp. e/o affiliate. 08/12/2026 HTML